

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-16368

(P2006-16368A)

(43) 公開日 平成18年1月19日(2006.1.19)

(51) Int. Cl.		F 1		テーマコード (参考)
A 6 1 K	8/00	(2006.01)	A 6 1 K 7/48	4 C 0 8 3
A 6 1 Q	19/00	(2006.01)	A 6 1 K 7/00	J
A 6 1 K	8/72	(2006.01)	A 6 1 K 7/00	L
A 6 1 K	8/02	(2006.01)	A 6 1 K 7/00	U

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2004-198490 (P2004-198490)	(71) 出願人	501193045
(22) 出願日	平成16年7月5日 (2004.7.5)		有限会社セラミ
			宮崎県宮崎市大瀬町2066番1
		(74) 代理人	240000039
			弁護士 弁護士法人 衛藤法律特許事務所
		(72) 発明者	日高 良一
			宮崎県宮崎市大瀬町2066番1 有限会社セラミ内
		F ターム (参考)	4C083 AA161 AB012 AB111 AB131 AB132
			AB192 AB231 AB232 AB431 AB432
			AB441 AB442 AD151 AD152 DD12
			DD41 EE07 EE12 FF06

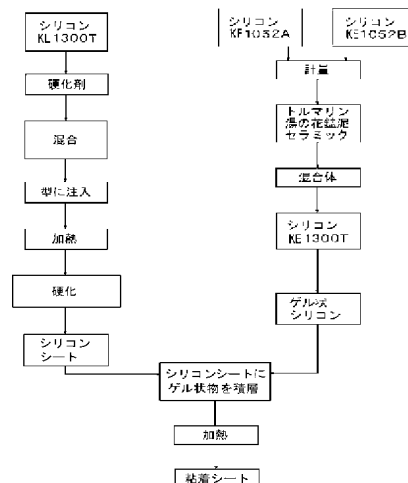
(54) 【発明の名称】 粘着シリコンシート及びこれを用いた健康美肌用パック

(57) 【要約】

【課題】 貼付部位への高い密着性を有し、充分な遠赤外線輻射効果及びマイナスイオン効果を発揮する粘着シリコンシートを提供する。

【解決手段】 シリコンゲルKE1300Tを硬化させて非接着シリコンシートを得る。次いで、二液型室温硬化ゴムである。シリコンゲルKE1052A及びシリコンゲルKE1052B（いずれも信越化学工業株式会社製）を混合してシリコンゴム基材を得る。予め用意した温泉鉱泥と酸化第二鉄、セラミック粉体、カオリナイトを混合し、粉碎し、更に炭素成分及びトルマリン等の微粉末を加えたものを、上記シリコンゴム基材中に空気を含有させつつ攪拌して均一に分散させ、さらに、シリコンゲルKE1300Tを加えゲル状シリコンを得る。このゲル状シリコンを上記非接着シリコンシート上に注入積層して加熱し、難着性皮膜2と粘着性ゲル状皮膜3の二層に形成された粘着シリコンシート1を得る。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シリコーンの難着性皮膜上にゲル状シリコーンの粘着層を積層したことを特徴とする粘着シリコーンシート。

【請求項 2】

ゲル状シリコーン中に、トルマリンの粉末を分散して含有させると共に、天然に産出する温泉成分の結晶である温泉鉱泥を含むことを特徴とする請求項 1 記載の粘着シリコーンシートを用いた健康美肌用パック。

【請求項 3】

前記温泉鉱泥が硫化物を含むものであることを特徴とする請求項 2 記載の健康美肌用パック。 10

【請求項 4】

前記温泉鉱泥が、明礬を含むものであることを特徴とする請求項 2 記載の健康美肌用パック。

【請求項 5】

温泉成分の結晶である温泉鉱泥を水で溶かし、酸化鉄成分と混合して練成した後に焼成する工程と、該工程により得られた物質を粉砕し、これに必要な添加剤を加えたものをシリコーン液中に分散する工程と、該工程により得られた物質に空気を封入しながら攪拌を行う工程と、攪拌した物質を成形・加熱しゲル化させる工程を有することを特徴とする健康美肌用パックの製造方法。 20

【請求項 6】

前記酸化鉄成分として化粧品材料基準に記載されているベンガラをセラミック化して用いることを特徴とする請求項 5 記載の健康美肌用パック。

【請求項 7】

前記温泉鉱泥として硫化物を含むものを用いることを特徴とする請求項 5 又は請求項 6 記載の健康美肌用パック。

【請求項 8】

前記温泉鉱泥として明礬を含むものを用いることを特徴とする請求項 5 乃至請求項 7 のいずれかに記載の健康美肌用パック。

【請求項 9】

前記焼成工程において、砒素を除去することを特徴とする請求項 5 乃至請求項 8 のいずれかに記載の健康美肌用パック。 30

【請求項 10】

前記焼成工程における焼成の対象となる混合物が、前記温泉鉱泥、酸化鉄成分に加えて、化粧品原材料基準に記載されているカオリンを含むことを特徴とする請求項 5 乃至請求項 9 のいずれかに記載の健康美肌用パック。

【請求項 11】

前記シリコーン液中への分散工程における分散の対象となる混合物が、前記温泉鉱泥・酸化鉄成分に加えて、カーボン粉末を含むことを特徴とする請求項 5 乃至請求項 10 のいずれかに記載の健康美肌用パック。 40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、粘着シリコーンシートに関し、とくに人の顔全面あるいは一部又は身体の任意部位に貼付けて使用する美肌用トリートメントマスクやアイパッド、化粧用パック等のスキンケア用品の分野や、経皮吸収剤、湿布、貼付剤等の医薬品の分野において使用される粘着シリコーンシートとその製造方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、美容、美顔及び皮膚の治療等に用いられる化粧用パックや貼付剤、または経皮吸 50

収剤、救急絆創膏、湿布等の粘着シートとしては、皮膚への貼着性や密閉性の観点から、皮膚への貼着面にゲル状物の粘着物質を塗布した粘着シートが使用されている。また、同様に不織布等に化粧水や薬品を含浸させたものを直接皮膚に貼り付けて使用するものがある。しかしながら、ゲル状物を使用したシートに比べると粘着性が低く、含浸された液体を通して不織布や織布が貼り付いているだけのものなので、皮膚への貼着性や密閉性の点には問題がある。とくに長時間の使用によりシートが乾燥し剥離してしまうことがある。

【0003】

すなわち、従来の粘着シートは、湿布薬に代表されるようにゲル状物と不織布等の基材との積層体であり、この基材は、ゲルの裏抜けを防止するために空隙がほとんどなく不透明なものが使用されるため、貼り付けた際の見栄えが悪い。そこで、溶媒として水を含み網目構造を有する合成高分子ゲル体からなるゲルシート（例えば、特許文献1参照。）や撥水処理を施した支持体上に水生ゲル状組織物からなる層を設けた皮膚粘着シート（例えば、特許文献2参照）や基材上にゲル状の粘着性、疎水性硬化皮膜を形成してなる患部用粘着性防水シート（例えば、特許文献3参照。）が提案されている。

【0004】

また、美容の分野では、例えば、顔面に美溶液を塗布したり、パック剤を塗布してパックする方法がある。しかしながら、美溶液は、その有効成分のほとんどが皮膚内部まで浸透することがなく、さほど高い美肌効果は期待できない。また、パック剤は皮膚表面の汚れは除去できるものの皮膚自体を活性化させるような高い美肌効果は期待できない。そこで、美肌用具として、例えば、次のような先行技術がある。二層構造の顔面用マスク体であって、一層目には遠赤外線を放射するセラミックを含んだ綿布部材を、二層目にはマグネット成分を含んだラバー部材を配置する構成のもの（特許文献4参照。）。スズ板又はアルミニウム板の非鉄金属材からなる成形体を用いた顔面パックであって、遠赤外線波が利用された遠赤外線応用顔面パック（特許文献5参照。）。人の顔面にフィットするベースと、このベースに設けられた人の顔面を覆う磁気体面を備えた美顔用の顔面マスク（特許文献6参照。）。

【0005】

【特許文献1】特許第3460969号公報

【特許文献2】特開2003-313110号公報

【特許文献3】特許第2822221号公報

【特許文献4】実用新案登録第3013393号公報

【特許文献5】実開平7-27411号公報

【特許文献6】特開2000-14807号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

これらは、何れも美肌用のマスクであり、顔面に装着するだけで美容効果があることを謳っているものの、例えば、遠赤外線を放射するセラミックを含んだものでは、十分な遠赤外線輻射効果が得られないばかりか、それ以外の特段の美容効果も得られないものであった。本発明は、上記のような従来技術の課題に鑑み、より充分な遠赤外線輻射効果及びマイナスイオン効果を発揮すると共に、肌自体を効果的に活性化させることができ、しかも貼付部位への高い密着性を有する粘着シリコンシートとその製造方法及びこれを用いた健康美肌用パックを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

そこで本発明は、粘着シリコンシートをシリコンの難着性皮膜上にゲル状シリコンの粘着層を積層して製造し、人の顔面の全面あるいは一部又は身体の任意部位の形状に合わせ成形される前記粘着シリコンシート製のベース中に、トルマリンの粉末を分散して含有させると共に、天然に産出する温泉成分の結晶である温泉鉱泥を含む健康美肌用パック、及び温泉成分の結晶である温泉鉱泥を水で溶かし、酸化鉄成分と混合して練成した

後に焼成する工程と、該工程により得られた物質を粉碎し、これに必要な添加剤を加えたものをシリコン液中に分散する工程と、該工程により得られた物質に空気を封入しながら攪拌混合を行う工程と、攪拌した物質を成形・加熱しゲル化させる工程を有する健康美肌用パットの製造方法によって達成される。

【0008】

本発明の粘着シートを構成する硬化皮膜の素材としては、硬化後にゲル状の粘着性、疎水性皮膜を付与するものであれば、合成ゴムや各種樹脂を用いることができるが、皮膚に良く密着させるためには十分な柔らかさを有することが望ましい。硬化皮膜の柔らかさは針入度等の尺度で測定することができる。硬化皮膜が十分に柔らかくて皮膚に良く密着して皮膚との間に水が通るような微細な間隙が生じないことが要求されるが、この点から硬化皮膜の素材としては、シリコン（オルガノポリシロキサン）の総称）が最も適している。また、シリコンは、耐熱、耐候、耐化学性に優れ、人体に不活性であるなど、本発明の粘着シートの使用目的にふさわしい性質を備えている。

10

【0009】

本発明において、ゲル状硬化膜としてシリコンゲルを用いる場合には、付加硬化型のシリコンゲルであれば、例えば、（A）ケイ素原子に結合したビニル基が1分子中に平均0.1～2.0個存在し、ケイ素原子に結合した残余の有機基が脂肪族不飽和炭化水素を含まない置換又は非置換の一価の炭化水素であり、25℃における粘度が50～100,000cPであるオルガノポリシロキサン、（B）ケイ素原子に結合した水素原子の数が、（A）のケイ素原子に結合したビニル基1個に対して0.5～5個となる量、（C）白金系触媒、パラジウム系触媒及びロジウム系触媒からなる群より選ばれた触媒で、それは（A）と（B）との合計量に対して触媒金属元素の量として0.1～300ppmとなる量からなる、ゲル状硬化性のオルガノポリシロキサン組成物が好適に用いられる。

20

【0010】

ここで、上記（A）の成分のオルガノポリシロキサンは、ケイ素原子に結合したビニル基を1分子中に平均0.1～2.0個、好ましくは0.1～1.4個有するものである。ビニル基の量が0.1個より少ないと、架橋に与らないオルガノポリシロキサンが増加して、硬化して得られたゲル状物の物理的性質及び基材への粘着性が著しく低下する。

【0011】

（A）のオルガノポリシロキサンのケイ素原子に結合した有機基のうち、前述のビニル基以外のものとしては、メチル基、エチル基、プロピル基、ブチル基、ヘキシル基、オクチル基、デシル基、ドデシル基のようなアルキル基、フェニル基のようなアリール基、 β -フェニルエチル基、 β -フェニルプロピル基のようなアラルキル基、及びクロロメチル基、シアノエチル基、3,3,3-トリフルオロプロピル基のような置換炭化水素基が例示されるが、合成の容易なこと、未硬化の状態で取り扱い易いこと、ゲル状物の耐熱性や物理的性質から、メチル基であることが望ましい。その粘度は25℃で50～100,000cP、好ましくは30～5,000cPの範囲から選ばれる。粘度が50cPよりも低いと流れ易く、また、反応後の物理的性質が悪い。また、100,000cPを超えると作業性が悪くなる。

30

【0012】

（A）のオルガノポリシロキサンのシロキサン骨格は、直鎖状でも分岐状でも良く、また、両者の混合物でも良いが、合成の容易さと、ゲル状物に適度の柔軟さを付与することから、実質的に直鎖状であることが好ましい。少量の環状オルガノポリシロキサンが共存しても差し支えないが、ケイ素原子に結合したビニル基を有していたとしても反応性が低く、粘着性を持ったゲル状物の形成には寄与しない。オルガノポリシロキサン中のビニル基は、分子の途中のケイ素原子、末端のケイ素原子のいずれにも結合していても良いが、反応速度や反応によるゲル状形成効果から、末端のケイ素原子に結合することが好ましい。

40

【0013】

（B）の成分のオルガノポリシロキサンは、（A）のオルガノポリシロキサンのビニル基と反応してゲル状物を形成するもので、（A）のうちのケイ素原子に結合した2個又はそ

50

れ以上のビニル基を含有するオルガノポリシロキサンと反応して、緩い網目状構造を形成するために、1分子中にケイ素原子に結合した水素原子が平均2個を超える数存在しなければならない。

このような水素原子は、分子末端、分子の途中のいずれのケイ素原子に結合しても差し支えない。(B)のケイ素原子に結合した有機基は、(A)のケイ素原子に結合した有機基のうちビニル基以外のものと同様のものが例示されるが、合成の容易なことから、メチル基が好ましい。シロキサン骨格は、直鎖状でも分岐状でも差し支えないが、合成の容易なこと、得られるゲル状物に良好な物理的性質を与えることから直鎖状であることが好ましい。(B)の成分の粘度はとくに制限されるものではないが、作業性及び合成の容易さから10~10,000cpの範囲であることが好ましい。

10

【0014】

(B)の成分の配合量は、(A)成分中のケイ素原子に結合するビニル基1個に対して(B)成分中のケイ素原子に結合した水素原子の量が1個未満であると、架橋が充分進行せず、ゲル状物が柔らかくなりすぎる。また、当該水素原子の量が5個を超えてもゲル状物が経時的に硬くなる。

【0015】

本発明で用いられる(C)成分の触媒は、(A)成分のビニル基と(B)成分のヒドロキシル基との間の付加反応を促進するためのもので、塩化白金酸、アルコール変性塩化白金酸、白金とオレフィンとの錯体、白金とケトン類との錯体、白金とビニルシロキサンとの錯体、などで例示される白金系の触媒、テトラキス(トリフェニルホスフィン)パラジウム、パラジウムとトリフェニルホスフィンとの混合物などで例示されるパラジウム系触媒、あるいはロジウム系触媒が使用できるが、触媒効果と取り扱いの容易さから白金系触媒が好ましい。

20

【0016】

(C)成分の配合量は、(A)と(B)の合計量に対し、触媒金属元素の量として0.01~300ppmの範囲となる量である。0.01ppm未満では付加反応が充分に進行しないためにゲル状物が柔らかくなり過ぎる。(C)の成分は硬化促進剤とも呼ばれる。このようなゲル状硬化性のオルガノポリシロキサン組成物としては、例えば、シリコーンゲルKE1300T、KE1052A及びKE1052Bに硬化促進剤X-32-870を加えた混合ゲル組成物(いずれも信越化学工業株式会社製)等が挙げられる。

30

【発明の効果】

【0017】

本発明の粘着シートは、皮膚に対する貼着性や密閉性が共に満足でき、過剰な粘着力を持たせなくても剥離や脱落することなく肌表面に止まり、薬効成分の皮膚への作用がより効果的であり、装着が容易で、視覚的違和感を感じさせない程度の透明性があるという特性を有している。さらに、本発明によれば、上記粘着シートを用いて、皮膚のケアを行う健康美肌パック等を作成することができる。この粘着シートは、皮膚への粘着性に優れ皮膚との粘着部分の間隙が非常に小さく浸水を完全に防止するが、通常粘着テープの剥離時に発生するような痛みも無い。とくに、オルガノポリシロキサン組成物を硬化させてなるものから構成された皮膜を有するものであるとき、その効果は著しい。また、上記の硬化皮膜を有する本発明の粘着シートは、再使用しても皮膚への粘着性は劣化することがなく、反復使用が可能である。また、本発明の健康美肌用パックは、充分な遠赤外線輻射効果及びマイナスイオン効果を発揮することにより、発汗・老廃物排出・血行等の促進、細胞の活性化等の作用が得られ、良好な美肌効果を得ることができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

次に、本発明の実施の形態を図面に示す実施例に基づいて説明する。

図1は本発明に係る粘着シート(健康美肌用パック)の製造工程図、図2は粘着シートの断面図である。

【実施例】

50

【0019】

以下、実施例により本発明を具体的に説明するが、本発明はこの実施例のみに限定されるものではない。

図2に示すように、先ず、第1段階として、高強度のシリコーンゲルKE1300T（ジメチルポリシロキサン系シリコーンゲル）に、硬化剤X93-405（いずれも信越化学工業株式会社製）を混合し。予め界面活性剤を塗布しておいた型容器に上記処方剤を入れて、厚さ1mm程度のシート状に形成し、温度170℃で2～3分間加熱し、シリコーンシートを得る。

【0020】

同様に、二液型室温硬化ゴム（RTV：Room Temperature Vulcanizing）であるシリコーンゲルKE1052A（ジメチルポリシロキサン系シリコーンゲル）、シリコーンゲルKE1052B（ジメチルポリシロキサン系シリコーンゲル）を1：1の割合になるように計量し（いずれも信越化学工業株式会社製）に、予め用意した温泉鉱泥と酸化第二鉄（ Fe_2O_3 ）セラミック粉体、カオリナイトを混合し、よく練り合せ、一定温度に加熱した後、粉碎し、こうして得られた第二次的鉱泥セラミックに、更に炭素成分及びトルマリン等（遠赤外線・マイナスイオンを発生させ一般に電気石と称される鉱石）の微粉末を加えたものを、上記処方のシリコーンゴム基材中に空気を含有させつつ攪拌して均一に分散させる。

【0021】

さらに、このシリコーンゴム基材にシリコーンゲルKE1300Tを加えゲル状シリコーンを得る。ここで、このシリコーンゲルKE1300Tの混合割合を変えることで、使用目的により接着度合いと硬度を調整できる。通常は、シリコーンゲルKE1052AとシリコーンゲルKE1052Bの混合物の100部に対して、各々40～50部程度加えるのが好ましい。次いで、第2段階として、このゲル状物を上記シリコーンシートの上に注入積層して加熱する。このときの加熱温度は170℃、加熱時間は2分～3分程度である。これにより、図2に示すように、外表面側に難着性皮膜（疎水層）2と内表面側に粘着性ゲル状皮膜（接着層）3の二層に形成された粘着シリコーンシート1が得られる。この場合、酸化鉄セラミックの持つ遠赤外線放射及びトルマリン等の遠赤外線放射・マイナスイオン発生効果と共に、温泉鉱泥から生ずる温泉効果を利用して、人体における血行を高め、新陳代謝を活発化させることにより、美容効果をもたらすシートが得られるものである。

【0022】

以下、湯の花鉱泥について詳細に説明する。

大分県別府市の山間部は、温泉の噴気（ガス）が自噴している。このガスを導いて、均等に敷き詰めた栗石の間を通すと、ガスはその圧力により上記栗石の間を上昇する。この栗石の上方に、この地方特有のモンモリロナイトを主体とする「青粘土」を作用させると、ガスは粘土中の粒子の間を毛細管現象によりゆるやかに上昇する。そして、この上昇の間に、ガスの主成分である硫黄ガス（ SO_2 ）の一部は硫酸に変わる。さらに、この硫酸が下方からの圧力により上昇する間に、粘土中のアルミニウムや鉄等の鉱物質を溶解しつつ表面に至る。表面では、水分は蒸発し、金属硫化物を多量に含んだ硫酸礬土が結晶状態で得られる。この結晶を外気から守るため、例えば、藁屋根のサシカケ小屋が用いられる。

【0023】

上述のごとく、粘土に温泉ガスを作用させて30～60日程度が経過すると、硫酸礬土は粘土の表面上5～6cm程度に成長する。これを適宜の道具で掻き取り原料とする。尚、青粘土は、2～3回の使用が限度であり交換する必要がある。硫酸礬土の収穫作業は粘土を交換しては繰り返される。

上述のごとき作業により得られた硫酸礬土を、ほぼ同量の温泉水中に分散させ、混合・攪拌した上で、鉱泥を沈澱させ、濾過して、100～120メッシュ程度の温泉鉱泥を得る。この温泉鉱泥の成分は、おおよそ以下のとおりである。

10

20

30

40

50

水分	44%
固形分	56%
また、固形分の内訳は、例えば、以下のとおりである。	
鉄分	38.11%
アルミニウム	13.25%
硫酸	6.28%

【0024】

微量元素等の含有量については、例えば、以下のとおりである。

ゲルマニウム	97.93ppm
銅	23.53ppm
マンガン	104.62ppm
金	6.38ppm
亜鉛	70.59ppm
砒素	58.46ppm
鉛	25.26ppm

10

尚、上述のごとき成分を含有する温泉鉱泥を約1000倍の水に分散させて入浴に用いれば、皮膚障害及び血行の促進等の効能を有するものである。

【0025】

本題に戻って、本実施例に係る健康美肌用パックの製造方法は、以下のとおりである。尚、以下の説明では、1製造単位としての550mm×1300mmサイズのシート1枚を製造する際のスケールで説明する。

20

まず、別途用意した、1000℃程度の高温中に3時間置きセラミック化した、化粧品原材料基準に記載されているベンガラ（主成分は三酸化鉄）と、同じく化粧品原材料基準に記載されているカオリン（含珪酸アルミニウム）とを、上述のごとき成分を含有する温泉鉱泥を水で溶かしたものとをほぼ同量ずつ混合し、よく練り合わせた後、自然乾燥させる。

その後、上記混合物を約530℃程度の温度で3時間焼成する。この工程を経ることにより、上記鉱泥中に含まれていた砒素の量を健康基準に規定される1mg/kg以下とすることができる。こうして得られた物質（以下、温泉鉱泥セラミックという）を粉砕して120メッシュ以上の微粉末とする。

30

【0026】

さらに、上述の微粉末化した温泉鉱泥セラミック10gと、トルマリン等の微粉末5g、カーボン粉末5gを加えて練成し、これに更に、二液型シリコンゴム用希釈剤30g及び硬化剤25gを加え、鉱泥セラミックを加えた25gの希釈剤を加えて適度の濃度に調整する。その後、本品の主剤となる二液型シリコンゴムを250g投入し、全体を均一に混合する。尚、ここでいう二液型シリコンゴムとは、主剤と硬化剤を混合し、加熱し硬化させるタイプのシリコン剤であり、例えば、信越化学工業株式会社製でKE・KFシリーズとして製品化されているもの等がある。

【0027】

混合に際しては、原料中のトルマリン等のいわゆる電気石のマイナスイオンを効果的に発生させるため、これらの鉱石の微粉末同士の間には空気の微小な間隙を生じさせるよう空気を加圧封入しつつ3分から5分程度攪拌を行う。原料の攪拌時に空気を加圧封入することにより、他の粒子と非接触状態、すなわち空間的に相離間したトルマリン等の粒子数が増加し、トルマリン等の粒子に存するプラス極とマイナスイオンの総数が増加する。これにより、トルマリン粒子のプラス極部分に周囲のマイナスイオンが多数集まり、マイナスイオン帯電量が増大する事になる。つまり、トルマリン等の粒子間に働く静電氣的相互作用が増大することから、マイナスイオン効果が高まることとなる。

40

【0028】

こうして混合された原料を約10分間程度寝かせた後、第1段階で作成されたシリコンゲルKE1300Tによる非接着シリコンシート上に流し込み積層させ、シート表面

50

に浮かび出てくる大きな気泡の脱泡作業を行う。この脱泡作業は、気泡残留によるシートの破損を防ぐため、ドライヤー等でシート表面に風を送り、風圧を加えて気泡を潰すという強制脱泡により行われ、これによりシートの表面が滑らかに整えられる。その後シートを170℃で2～3分間加熱しゲル化させた後型からはずし、大々の用途に応じた形状に整えて健康美肌用パックを得る。尚、本実施例ではシート原料に炭素成分を加えているが、炭素成分を加えずに製造しても良い。

【0029】

本発明に係る健康美肌用パックには、温泉鉱泥セラミック成分が高濃度に分布している。

尚、シリコーンゴムについては、通常、硫化物を含んだものの硬化は困難とされているが、本発明に係る健康美肌用パックの製造方法においては、接着用シリコーンと非接着用シリコーンの混合及び加熱条件を170℃で2～3分間程度加熱するよう工夫したことにより、前述のごとき内容物を含む二液型シリコーンゴムの硬化に成功したものである。

【0030】

また、ここで得られた製品については、上述の接着用シリコーンと非接着用シリコーンの混合及び加熱条件の工夫により、柔軟性に富み、人の皮膚に適度になじみ易く、不用意に剥がれ落ちることがないという物理的特徴を有する。さらに、ここで得られた製品については、独特の臭気により、温泉鉱泥中に含有されていた硫化物が、シリコーンゴム成形品の微細な孔を通して滲み出ることが確認できる。また、本製品を、pH7の水道水に浸すと4時間経過程度でpHが0.1～0.15程、酸性側に動くことからこれが裏付けられる。また、これらの製品の自然放置状態での帯電量は3キロボルトから5キロボルトであることが実験により確認されている。

【0031】

また、上述の製品1cm²当りの温泉鉱泥、ベンガラ及びカーボン含有量は、それぞれ、0.0015g、0.0007g及び0.0007gとなっている。この数値は、前述の温泉鉱泥20gを200リットルの水に溶解した場合に比較して、約10倍の濃度になる計算であり、シリコーンゴム中に封入されているとはいえ、その温泉効果が十分に期待できる。

これにより、本発明に係る健康美肌用パックは、遠赤外線放射効果に加えて、炭素成分がこの効果を増加させ、トルマリンによる電氣的刺激がこれに加わると共に、さらに、温泉鉱泥中の温泉成分が皮膚を刺激して血行・保湿効果を促進するという相乗作用的な効果を生ずるものである。

【0032】

健康美肌用パック本体は、上記粘着シートを顔面形状や身体の貼付部位の形状に応じて任意に成形されている。健康美肌用パック本体にシリコーンゴムシートを使用すると、顔面や身体各部位に装着したときにパック内面のほぼ全面が肌に密着するようになる。このパックは、顔面用であれば、目、口等が対応する位置にそれぞれ開口を形成すると良い。また、このパックは顔面の大きさや形状（個人差）に応じて数種類の大きさ・形状のものを形成することができる。このように、パック本体に上記粘着シートを使用すると、肌面に貼付したときにパック内面のほぼ全面が肌に密着するようになりフィット感が良好となる。

【産業上の利用可能性】

【0033】

本発明は、皮膚密着性が良好で誰でも短時間のうちに場所を選ばず手軽に保湿・トリートメント効果及び遠赤外線・マイナスイオン効果の高い美肌パックが行えるため、高価な美容用機械器具や特別な技術を用いることなく、しかも使用後に肌面の洗浄を行ったりパックの剥離に手間をかける事もないので、健康美肌用パックとして、エステティックサロンや美容院で美肌施術に用いられるほか、一般家庭等の広汎な需要者層を期待することができる。また、本発明の粘着シリコーンシートは、美容、美肌及び皮膚の治療等に用いられる化粧用パックや貼付剤のみならず、医療用の経皮吸収剤、救急絆創膏、湿布等の粘着

シートとしても有効である。尚、この場合、シリコーンゲルKE1300Tによるシリコーンシート基材に代えて、紙や不織布等を基材とし、これらにコラーゲン等の薬効成分を配合したゲル状シリコーンを塗布するものでも所期の効果は達成できる。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】本発明に係る粘着シリコーンシート（健康美肌用パック）の製造工程図である。

【図2】本発明に係る粘着シリコーンシートの断面図である。

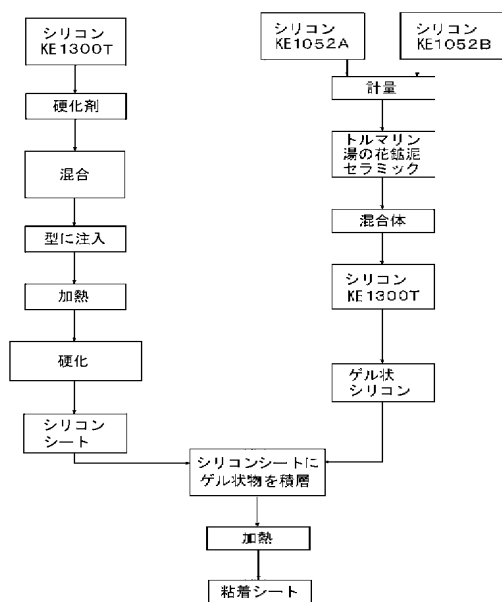
【符号の説明】

【0035】

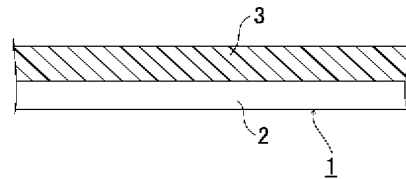
- 1 粘着シリコーンシート（健康美肌用パック）
- 2 難着性皮膜（疎水層）
- 3 粘着性ゲル状皮膜（粘着層）

10

【図1】



【図2】



PAT-NO: JP02006016368A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2006016368 A
TITLE: PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE
SILICONE SHEET AND PACK FOR
HEALTHY, BEAUTIFUL SKIN
USING THE SAME
PUBN-DATE: January 19, 2006

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HIDAKA, RYOICHI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SERAAMI:KK	N/A

APPL-NO: JP2004198490
APPL-DATE: July 5, 2004

INT-CL-ISSUED:

TYPE	IPC	DATE	IPC-OLD
IPCP	A61K8/00	20060101	A61K008/00
IPFC	A61Q19/00	20060101	A61Q019/00
IPFC	A61K8/72	20060101	A61K008/72
IPFC	A61K8/02	20060101	A61K008/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a pressure-sensitive adhesive silicone sheet which shows a high adhesion to a part to which it is applied and exerts a sufficient far-infrared radiation effect and negative ion effect.

SOLUTION: Silicone gel KE1300T is cured to obtain a non-adhesive silicone sheet. Then, silicone gel KE1052A and silicone gel KE1052B (both manufactured by Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.), which compose a two-part room temperature-curing rubber, are mixed to obtain a silicone rubber substrate. Meanwhile, fango, ferric oxide, a ceramic powder and kaolinite, which have been previously prepared, are mixed, and a carbon component and a fine powder of tourmaline etc. are further added. The obtained mixture is stirred into and uniformly dispersed in the silicone rubber substrate under aeration, and silicone KE1300T is further added to obtain a gel form silicone. The gel form silicone is injected and laminated on the non-adhesive silicone sheet and heated to obtain the adhesive silicone sheet 1 comprising two layers, i.e. a hardly adhesive coating film 2 and an adhesive gel form coating film 3.

COPYRIGHT: (C) 2006, JPO&NCIPI